

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Efisiensi penyisihan logam Pb, Cd dan Se pada sampel air tanah secara berturut-turut yaitu 67,83%; 60,65% dan 65,13% dengan kapasitas adsorpsi secara berturut-turut yaitu 0,0019 mg/g, 0,0049 mg/g dan 0,032 mg/g. Semakin tinggi ketinggian *bed*, maka waktu kontak adsorben dengan adsorbat semakin banyak sehingga efisiensi penyerapan menjadi tinggi. Sementara itu, semakin lambat kecepatan alir influen, maka waktu kontak adsorben dengan adsorbat semakin lama sehingga efisiensi penyisihan semakin besar.
2. Kondisi optimum terjadi pada ketinggian *bed* 85 cm dengan kecepatan alir influen 2 gpm/ft².

5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini disarankan beberapa hal sebagai alternatif untuk penelitian yang akan datang di antaranya:

1. Diperlukan tambahan waktu percobaan untuk mencapai kondisi jenuh pada semua variasi ketinggian *bed* dan kecepatan alir influen, sehingga didapatkan efisiensi yang lebih tinggi.
2. Diperlukan penelitian tentang pengaruh aktivasi adsorben terhadap kemampuannya dalam mengadsorpsi parameter-parameter pencemar di air tanah;
3. Diperlukan penelitian sistem kolom adsorpsi tunggal *downflow* dengan adsorben yang berbeda.
4. Diperlukan penelitian mengenai kompetisi daya serap logam pada larutan multikomponen pada proses adsorpsi menggunakan sistem kolom tunggal *downflow*.

